



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**CURSO ACADÉMICO:**

**2018-2019**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

Mención en Finanzas

**ANÁLISIS TEÓRICO DE LAS INVERSIONES DE EMPRESAS  
PETROLERAS: LA DIVERSIFICACIÓN**

**THEORIC ANALYSIS OF PETROLEUM COMPANY  
INVESTMENTS: DIVERSIFICATION**

**AUTOR:**

**MARCOS HIGUERA GÓMEZ**

**DIRECTORA:**

**MYRIAM GARCÍA OLALLA**

**FECHA:**

Santander, septiembre 2019

## Índice

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. El petróleo .....</b>	<b>2</b>
2.1.    Introducción del petróleo .....	2
2.2.    El pico del petróleo (Teoría de Hubbert).....	3
2.3.    Utilidades .....	4
2.4.    Productos sustitutivos .....	6
<b>3. Energías renovables .....</b>	<b>7</b>
3.1.    Visión general .....	7
3.2.    Tipos .....	8
3.3.    Ventajas.....	8
<b>4. La transición energética .....</b>	<b>9</b>
4.1.    La descarbonización .....	9
4.2.    Acuerdos internacionales .....	11
4.3.    Reacción de las empresas petroleras .....	11
<b>5. Inversiones de empresas petroleras: la diversificación.....</b>	<b>12</b>
5.1.    La diversificación.....	13
5.2.    Casos de diversificación en empresas petroleras.....	14
5.2.1. Repsol .....	14
5.2.2. Total .....	15
5.2.3. Cepsa .....	16
5.2.4. BP .....	16
5.2.5. Shell .....	17
5.2.6. Equinor .....	18
<b>6. Valoración del efecto de la inversión en la cotización .....</b>	<b>18</b>
6.1.    Repsol.....	20
6.2.    Total.....	21
6.3.    Shell.....	22
<b>7. Conclusión.....</b>	<b>22</b>
<b>8. Bibliografía .....</b>	<b>24</b>

## Resumen

*El trabajo consiste en un análisis teórico de las inversiones que las empresas petroleras están llevando a cabo dentro de las energías renovables.*

*A pesar de que la columna vertebral del trabajo es la diversificación de las empresas petroleras, realmente, esta no es posible explicarla y analizarla sin abordar temas como la transición energética que se está viviendo en nuestra sociedad, con el paso de la producción de energía a partir de combustibles fósiles a hacerlo con otro tipo de energía, la renovable. La transición energética dará pie a exponer y analizar los movimientos empresariales que están llevando a cabo las empresas petroleras, cuyos negocios se están diversificando ya sea a través de adquisiciones de empresas energéticas de cero emisiones o de inversiones en la industria de las energías renovables.*

*El objetivo principal de este estudio es conocer más en profundidad cómo las empresas, independientemente de su sector de actividad, siempre han de reinventarse y ajustarse a las nuevas necesidades que demanda la sociedad. En este caso analizaremos el caso de la diversificación a causa de problemas como el cambio climático y las emisiones nocivas a la atmósfera; temas de gran controversia entre los organismos internacionales y la industria del petróleo como es la transición energética basada en la descarbonización; nuevas tecnologías, que hacen posible nuevas formas de energía; y evidentemente, la finitud de los combustibles fósiles.*

*Veremos cómo afecta la diversificación a la cotización de las acciones en el corto plazo, basándonos en dos momentos cruciales para la reacción en bolsa de las cotizaciones: el momento del anuncio de la inversión y el momento en el que se lleva a cabo dicha inversión. Por medio de unos gráficos, representaremos la evolución que posteriormente se analizará de forma teórica tratando de dar una explicación sustentada y/o argumentada de los movimientos que sean visiblemente más notorios.*

## Abstract

*The work consists on a theoretical analysis of the investments that oil companies are carrying out within renewable energies.*

*Although the backbone of the work is the diversification of oil companies, it is not really possible to explain and analyze it without addressing issues such as the energy transition that is being lived in our society, with the passage of production of energy from fossil fuels to do so with other energy, renewable energy. The energy transition will lead to exposing and analyzing the business movements being carried out by oil companies, whose businesses are diversifying either through acquisitions of zero-emission energy companies or investments in the renewable energy industry.*

*The main objective of this study is to learn more about how companies, regardless of their sector of activity, must always reinvent themselves and adjust to the new needs demanded by society. In this case we will look at the case of diversification because of problems such as climate change and harmful emissions into the atmosphere; issues of great controversy between international agencies and the oil industry such as the energy transition based on decarbonization; new technologies, which make new forms of energy possible; and evidently the finitude of fossil fuels.*

*We will see how diversification affects the stock price in the short term, based on two crucial points for the stock exchange reaction of quotes: the time the acquisition is announced and the timing of the acquisition. By means of graphs, we will represent the evolution that will subsequently be analyzed theoretically trying to give a sustained and/or argued explanation of the movements that are visibly more noticeable.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La lucha contra el cambio climático es el principal desafío que debe afrontar la raza humana en el siglo XXI y, aunque es muy difícil pararlo por completo, sí que es posible minimizar sus efectos vía transición energética. Por medio de la descarbonización y el uso de las energías renovables con ayuda del gas natural, es posible minimizar los efectos nocivos. Todos somos responsables a la hora de hacer frente a esta nueva época de energía sostenible y es de vital importancia que gobiernos, instituciones, organismos, comunidades, empresas, etc., colaboren aportando su grano de arena.

El eje fundamental en la generación de energía y de la vida, tal y como lo conocemos hoy, es el petróleo, y sus existencias no son infinitas. A la vez que debemos abordar los efectos del cambio climático, hay que invertir en las nuevas energías que, a parte de ayudar a mitigar dichos efectos, serán la nueva forma de generar energía que permitirán a la raza humana continuar desarrollándose como especie.

En base a esta problemática, se pretenden exponer varios ejemplos de empresas, las cuales están diversificando sus actividades, a consecuencia de lo comentado. El análisis de estas inversiones pondrá la guinda final al TFG, y permitirá reflejar de una manera más práctica lo que está sucediendo a nivel global, más en particular en la industria petrolera.

El trabajo se divide en seis bloques diferentes, incluida la conclusión.

En primer lugar, comenzaremos por introducir el concepto de petróleo, llevando a cabo una explicación en cuanto a sus características como material y el proceso de producción que requiere. Se hará una breve mención sobre alguna teoría relacionada. Posteriormente se enumeran algunas de sus utilidades y finalmente, se citan los productos sustitutivos que tiene.

Una vez conocemos mejor el concepto de petróleo, pasamos a estudiar un poco las energías renovables, que son en cierto modo la contraposición al petróleo, y ambos, dos de los temas más importantes en este trabajo. De las energías renovables se hará una introducción general, se enumerará sus ventajas y los tipos que existen.

Pasamos al tercer bloque, correspondiente a la transición energética, pilar importante en el trabajo, el cual se desglosa en tres subapartados: 1) La descarbonización; 2) Acuerdos internacionales; y 3) Reacción de las empresas petroleras. Este apartado ayudará a entender mejor la problemática actual y el porqué del título de este trabajo. Nos desembocará en el bloque “Inversiones de empresas petroleras”, en el cual se explicará en qué consiste la diversificación, así como sus ventajas, y se citarán varios ejemplos de empresas que lo han llevado a cabo.

Por último, se llevará a cabo un breve análisis teórico de los movimientos en la cotización de las acciones de las empresas de Repsol, Total y Shell, a partir de unos gráficos con datos reales. De esta forma, se expondrán las conclusiones oportunas, cerrando así el Trabajo Final de Grado en Administración y Dirección de Empresas.

## **2. EL PETRÓLEO**

Este trabajo de análisis de la diversificación de empresas petroleras comenzará por presentar qué es el petróleo, teorías en relación con su producción, sus aplicaciones en la vida de las personas y, por último, sus posibles sustitutos de cara a un futuro de energía sostenible y limpia.

Es importante tener una idea más precisa de este material y de todas sus implicaciones para poder, finalmente, hacer un análisis y valoración personal de una manera más objetiva, completa y correcta.

Parece algo lejano, pero, como veremos más adelante, el petróleo tiene los años contados, y no es viable seguir mirando hacia otro lado si se quiere prosperar como sociedad.

### **2.1. INTRODUCCIÓN DEL PETRÓLEO**

El crudo es un combustible fósil que se forma debido a la acumulación de hidrocarburos causados por la descomposición de materiales orgánicos de origen vegetal y animal, los cuales se encuentran bajo la superficie terrestre desde hace millones de años. El proceso no es nada sencillo ni es cuestión de azar, pues se requiere de varios requisitos fisicoquímicos, así como de otros factores, para su existencia. No es una sustancia homogénea, pues varía en cuanto al color, la composición y su consistencia, y no siempre es rentable o de una calidad razonable como para hacer uso de este, teniendo en cuenta que tal y como mana del pozo, apenas tiene aplicaciones en la vida de las personas. Es por eso por lo que es sometido a un proceso de refino, el cual, se explica a continuación:

El proceso de producción del petróleo se puede dividir en dos etapas o actividades: upstream y downstream.

En fase de Upstream se inicia la actividad industrial y se ocupa de encontrar los posibles yacimientos para posteriormente extraer el crudo a la superficie. Engloba las siguientes actividades:

- Exploración: consiste en la búsqueda de yacimientos apoyada en la investigación y el trabajo de expertos geocientíficos, utilizando tecnología avanzada para detectar lugares donde pudiera darse la existencia de petróleo. Es una actividad complicada y bastante arriesgada desde el punto de vista económico, ya que se requieren enormes inversiones de capital y no siempre se consiguen los resultados esperados. Puede ocurrir que no se encuentre crudo o, por el contrario, que se encuentre, pero el yacimiento no sea rentable para su producción.

- Producción: Una vez se ha encontrado crudo se procede a su extracción hasta la superficie. Esta extracción podrá realizarse tanto en la superficie terrestre como en el mar. Dependiendo del estado y las características del yacimiento, se podrá recuperar una cierta cantidad de crudo.

En fase Downstream aparece la otra rama de la industria, y se ocupa de la purificación y el refino del crudo en distintos productos una vez se ha extraído de los yacimientos, además de las labores de transporte y marketing. Incluye las siguientes actividades:

- Refino: Cuando se ha extraído el crudo se pasa a la fase del refino, donde será tratado cuidadosamente y separado en distintos productos, la mayoría de los cuales se emplearán para producir energía. Esta fase se compone de tres actividades principales que son la separación, la conversión y el tratamiento.

- Transporte y almacenaje: El transporte y almacenaje se producirá tanto con el crudo recién extraído de los yacimientos, como con los productos obtenidos tras la fase de refino. Una vez que se han tratado estos productos pasan a ser almacenados hasta que se transporten a sus destinatarios.

- Distribución y Comercialización: Por último, después de todo este proceso se produce la distribución y comercialización de los productos obtenidos en la producción y que se destinan a la venta para el cliente final.

El crudo puede tener distintas cualidades atendiendo a la localización y al estado del yacimiento del que se extrae, así que es normal considerar distintas variedades del producto. Algunas de ellas se utilizan como valor de referencia en el mercado, como puede ser el barril de Brent y WTI (West Texas Intermediate), ya que este producto se negocia en el mercado de futuros.

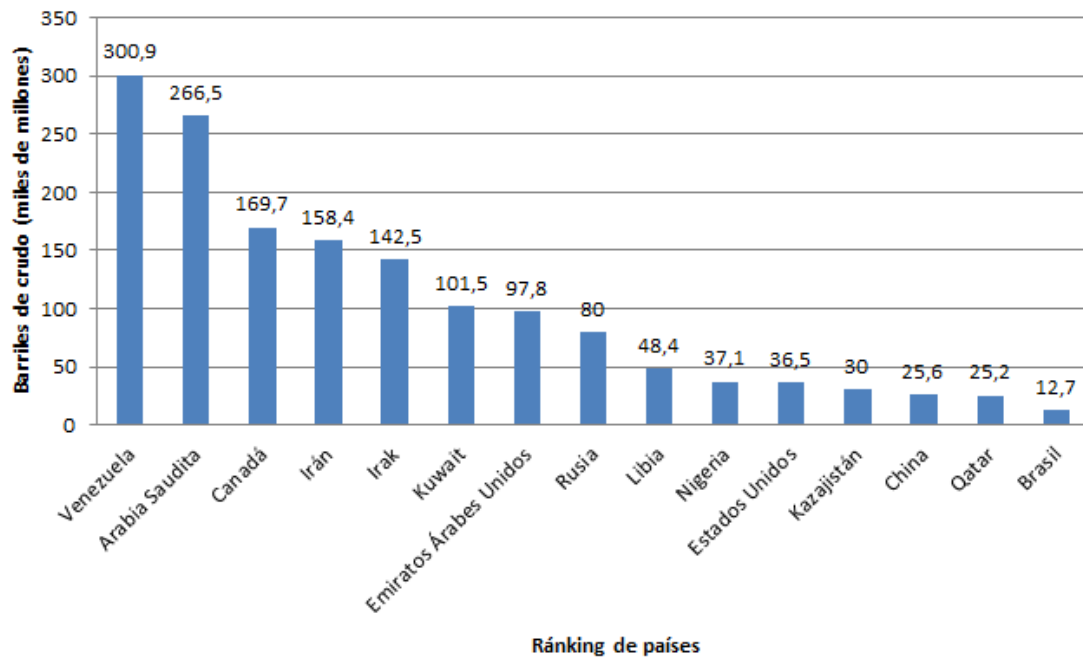
## **2.2. EL PICO DEL PETRÓLEO (TEORÍA DE HUBBERT)**

Debido a la naturaleza del petróleo y la forma tan característica que tiene de formarse, es un bien finito, es decir, que llegará un punto en el que las reservas se agoten. En relación con este tema, se han llevado a cabo estudios y publicado diversas teorías que respaldan la opinión de que más pronto que tarde llegará el final del petróleo.

Una de las teorías más aceptadas (no completamente) tanto por la comunidad científica como por las empresas petroleras, es la Teoría del pico de Hubbert. Este nombre se atribuye a Marion King Hubbert (1903-1989) geólogo y geofísico estadounidense, quien en 1956 lo presentó por primera vez de manera formal en un estudio titulado: *“Nuclear energy and fossil fuels, drilling and production practice”*. Esta teoría predice que la producción mundial de petróleo llegará a su cenit y después decrecerá tan rápido como creció, pues llegará un momento en el que el barril del petróleo se hará, de manera progresiva, más caro de extraer, desembocando en una producción no rentable pues acabará por necesitarse más de un barril de crudo para obtener un solo barril, lo cual no es viable. Pero el punto frágil de esta teoría se da cuando el factor que limita la producción es la energía que requiere y no su coste, punto de crítica por parte de varios científicos y de expertos de la industria petrolera.

Esta teoría no se considera exacta al cien por cien, pero sí sirvió como punto de inflexión a la hora de considerar la finitud del petróleo como un tema de controversia futuro. Según estimaciones, las reservas de petróleo llegarían a su fin dentro de 44 años y, como veremos más adelante, los países y las empresas petroleras, ya han comenzado a tomar cartas en el asunto. En el gráfico 3.1, se puede observar las reservas de petróleo que, actualmente, tiene cada país rico en este material.

**Gráfico 3.1: Reservas de petróleo por países en miles de millones de barriles**



(Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CIA World Factbook)

Observamos que Venezuela está a la cabeza en reservas de petróleo, le sigue de cerca Arabia Saudita y a partir de ahí, Canadá ocupa la tercera posición, pero ya bastante alejada de los dos primeros. En general, los países del Oriente Medio (Arabia Saudita, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Kazajistán y Qatar) ocupan la mayoría en el ránking. Es interesante comentar también que, los países exportadores han de comenzar a diversificar sus economías, están obligados, pues deben cumplir con los acuerdos y medidas en cuanto al cambio climático, así como minimizar la dependencia que existe de los ingresos en la exportación del petróleo, ya que se espera su demanda vaya cayendo paulatinamente durante los próximos años.

## 2.3. UTILIDADES

Se puede afirmar categóricamente que, hoy en día, sin petróleo se para el mundo. Dependemos para todo de él, por eso es tan complicado el abandono de este como principal fuente de energía. A continuación, se comentan las principales utilidades que tiene en nuestra vida cotidiana.

- a) Como combustible doméstico e industrial:
  - i) Gasolina y naftas: La gasolina es la principal fuente de energía que utilizan los vehículos de combustión interna en el planeta, como es el caso de motos, tractores y automóviles propiamente.
  - ii) Gasóleos: Mejor conocidos como Gasoil o Diésel, estos son muy utilizados por camiones y el transporte público por su costo inferior al de la gasolina.
  - iii) Fuelóleo: Qué es uno de los combustibles más pesados, es muy utilizado como combustible en plantas de energía eléctrica, en calderas



- y hornos a gas, así como también en buques y embarcaciones marítimas.
- iv) Aceites: Utilizados como lubricantes y grasas.
- b) Como carburante y lubricante:
- i) Keroseno: Este líquido transparente que se obtiene de la destilación de petróleo tiene múltiples utilidades: como disolvente, para uso en la calefacción doméstica, para uso en motores a reacción y turbinas de gas e incluso, antiguamente se utilizaba como fuente de energía en aparatos de iluminación.
  - ii) Bencina o éter de petróleo: Es una materia prima muy utilizada para la fabricación de ciertos disolventes y además como el diluyente para tintas, ceras, betún, y productos industriales y/o de limpieza.
  - iii) Gases del petróleo: Entre los que se destacan el gas butano y propano, siendo el ejemplo más ilustrativo, la bombona que utilizamos para la cocina o calefacción, compuesta de gas butano, un tipo de gas licuado derivado del petróleo.
  - iv) El asfalto: Que comúnmente conocemos por su presencia en el suelo de calles, autopistas y cualquier tipo de estructura superficial de uso público. En algunos sectores industriales es utilizado además como material sellante.
- c) Como materia prima básica en la industria petroquímica.
- i) Plásticos: Con los cuales se fabrican juguetes, botellas, artículos de cocina, envases, bolsas y miles de otros tantos productos que utilizan el polietileno como principal material y alquilbenceno.
  - ii) Telas sintéticas: Las cuales sustituyen a la lana y el algodón.
  - iii) Cauchos, gomas y látex.
  - iv) Vaselinas para uso personal.
  - v) Pinturas, recubrimientos e impermeabilizantes: Siendo su principal componente el ácido nafténico.
  - vi) Jabones, cosméticos, perfume y tintes.
  - vii) Lubricantes para motor.
  - viii) Detergentes y plaguicidas: Para artículos del hogar, siendo su principal elemento el alquilbenceno.
  - ix) Ceras parafínicas: suelen emplearse para la producción de ceras para la limpieza doméstica y para la fabricación de papel parafinado.

Es más que evidente la dependencia que existe de este elemento, es por eso por lo que, desde hace unos años se está buscando posibles sustitutos que brinden un abanico más amplio a la hora de generar energía. Ya no solo por los gases de efecto invernadero que se emiten durante el proceso productivo del petróleo, sino porque su existencia es limitada y es de crucial importancia para la sociedad encontrar sustitutivos energéticos para abastecer a la industria y así continuar avanzando como sociedad.

## **2.4.PRODUCTOS SUSTITUTIVOS**

No cabe duda que este producto es esencial para el desarrollo de la vida humana tal y como se conoce hoy en día y como se comentó anteriormente, comienzan a surgir nuevos modelos de energía, como es la renovable, o nuevos modelos de combustibles, potenciales sustitutos del petróleo, como son los biocombustibles, por los cuales, recientemente ha surgido un gran interés debido a que los gobiernos quieren minimizar su dependencia de los combustibles fósiles y adquirir una mayor seguridad energética. Es importante tener en cuenta que el petróleo no es un bien infinito, es por eso por lo que también se está prestando mayor interés en este tipo de combustible, el cual es renovable.

En este sentido, es interesante explicar qué es un biocombustible, sus ventajas y desventajas, así como los distintos tipos que hay.

Se entiende por biocombustible a aquellos combustibles que se obtienen a partir de biomasa, es decir, de organismos recientemente vivos (como plantas) o de sus desechos metabólicos (estiércol).

En cuanto a los tipos de biocombustibles que existen, se pueden clasificar en primer lugar, según su composición (sólido, líquido o gaseoso) y, en segundo lugar, según su fuente de energía (primera generación, segunda y tercera)

- Primera generación: son aquellos que obtienen energía de la fuente convencional o de los alimentos, como por ejemplo el bioetanol, biodiesel o biogás. Las fuentes principales son la caña de azúcar, el maíz, el aceite vegetal de plantas como la soja y las grasas animales.
- Segunda generación: son aquellos derivados de fuentes no alimentarias y de los residuos de los recursos alimentarios, como por ejemplo el etanol de celulosa y el biodiesel. Las fuentes principales son las hierbas, materiales vegetales inadecuados (astillas de madera, desechos varios), partes de plantas no comestibles, residuos sólidos municipales y el aceite vegetal desechable de la cocción.
- Tercera generación: aquellos derivados de las algas como por ejemplo el biodiesel, el butanol, la gasolina, el combustible para aviones y el metano. Su fuente de energía son las algas ya que están compuestas en un 40% de lípidos que pueden convertirse en biodiesel o petróleo sintético. De esta forma, las algas tienen el potencial de producir la mayor cantidad de energía de entre todas las fuentes.

En cuanto a las desventajas que presentan:

- El uso de fuentes de alimentos en la producción de biocombustibles ha creado un desequilibrio en la economía alimentaria, lo que lleva a un aumento de los precios de los alimentos y el hambre.
- El cultivo repetido de cultivos productores de biocombustibles conduce a la erosión del suelo.
- El uso de fertilizantes para mejorar la producción conduce a la emisión de óxido nitroso a la atmósfera
- Las algas requieren una gran cantidad de agua, nitrógeno y fósforo para su crecimiento. Así, los fertilizantes se utilizan para la producción.
- El biodiesel producido a partir de las algas no es estable porque el aceite producido a partir de algas es de naturaleza insaturada y altamente volátil y se degrada muy pronto.

Las ventajas de los biocombustibles son:

- La infraestructura, es decir, tierra para cultivo, técnicas para su producción es fácilmente disponible.
- El proceso de conversión de almidón de maíz y caña de azúcar en etanol es muy simple.
- Las fuentes no alimentarias no afectan a la economía alimentaria y son fácilmente accesibles.
- Respetuoso con el medio ambiente: las algas se pueden cultivar en aguas residuales y ayudan en la descomposición de los desechos, que se utilizan aún más para la producción de energía.
- Fácil de cultivar: las algas se pueden cultivar en múltiples áreas como estanques abiertos, sistemas de circuito cerrado, en el ambiente estéril y fotobiorreactores.

En la actualidad los biocombustibles suponen el 3% de la producción de combustibles para transportes, aunque se espera que la cifra aumente hasta el 30% en mercados clave. Los biocombustibles avanzados proporcionan una opción viable para el aprovisionamiento de energía y una aceleración del cambio a carburantes de transporte renovables con un bajo índice de emisiones de gases de efecto invernadero.

### **3. LAS ENERGÍAS RENOVABLES**

Este apartado se va a centrar en explicar en qué consisten las energías renovables, los tipos que hay, así como sus ventajas. Es importante para comprender el posterior análisis de las inversiones de las empresas petroleras en este tipo de energías, para entender mejor sus características, sus aplicaciones y sus límites y capacidades.

#### **3.1. VISIÓN GENERAL**

Las energías renovables son fuentes de energía limpias e inagotables que se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento, pero sobre todo en que no producen gases de efecto invernadero ni emisiones contaminantes.

El crecimiento de las energías limpias es innegable, como queda reflejado en las estadísticas aportadas en 2015 por la Agencia Internacional de la Energía (AIE): representan cerca de la mitad de la nueva capacidad de generación eléctrica instalada en 2014, toda vez que se han constituido en la segunda fuente global de electricidad, sólo superada por el carbón.

De acuerdo con la AIE, la demanda mundial de electricidad aumentará un 70% hasta 2040 (elevando su participación en el uso de energía final del 18% al 24% en el mismo periodo) a causa de, principalmente, las regiones emergentes (India, China, África, Oriente Medio y el sureste asiático) ya que estas van a crecer y a desarrollar más y más sus industrias, motivo por el cual demandarán más energía.

A su vez, unos 1.100 millones de habitantes, el 17% de la población mundial, no disponen de acceso a la electricidad. Igualmente, 2.700 millones de personas, es decir, el 38% de la población global, utilizan biomasa tradicional para cocinar, calentarse o iluminar sus viviendas con grave riesgo para su salud. Por eso, uno de los

objetivos establecidos por Naciones Unidas es lograr el acceso universal a la electricidad en 2030, una ambiciosa meta si se considera que, según las estimaciones de la AIE, todavía habrá en esa fecha 800 millones de personas sin acceso al suministro eléctrico, de seguir la tendencia actual.

La transición hacia un sistema energético basado en tecnologías renovables tendrá asimismo efectos económicos muy positivos. Según IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables), duplicar la cuota de energías renovables en el mix energético mundial hasta alcanzar el 36% en 2030 supondría un crecimiento adicional a nivel global del 1,1% ese año (equivalente a 1,3 billones de dólares), un incremento del bienestar del 3,7% y el aumento del empleo en el sector hasta más de 24 millones de personas, frente a los 9,2 millones actuales. *(Fuente: Acciona.com)*

### **3.2. TIPOS**

Los tipos de energía renovables conocidos hoy en día son los que se representan en la tabla siguiente:

**Tabla 4.1: Energías renovables y su descripción**

<b>Energía renovable</b>	<b>Descripción</b>
Eólica	se obtiene del viento
Solar	se obtiene del sol mediante solar fotovoltaica (aprovecha la luz del sol) y la solar térmica (aprovecha el calor del sol)
Hidráulica	se obtiene de los ríos y las corrientes de agua dulce
Biomasa y biogás	se extrae de materia orgánica
Geotérmica	se extrae del calor del interior de la Tierra
Mareomotriz	se obtiene de las mareas
Olamotriz	se obtiene de las olas
Bioetanol	combustible orgánico que se logra mediante procesos de fermentación de productos vegetales
Biodiésel	combustible orgánico que se obtiene de aceites vegetales

*(Fuente: Elaboración propia)*

### **3.3. VENTAJAS**

La principal ventaja de las renovables es que no emiten gases de efecto invernadero en los procesos de generación de energía, lo que las convierte en la solución más limpia y viable frente a la polución del medioambiente y sus consecuencias.

Además, son inagotables. Al contrario que las fuentes tradicionales de energía como el carbón, el gas, el petróleo o la energía nuclear, cuyas reservas son finitas, las energías limpias cuentan con la misma disponibilidad que el elemento donde tienen su origen y se adaptan a los ciclos naturales. Por ello son un elemento esencial en un sistema energético sostenible que permita el desarrollo presente sin poner en riesgo el

de las futuras generaciones. Lógicamente reducen la dependencia energética ya que la naturaleza autóctona de las fuentes limpias implica una ventaja diferencial para las economías locales y una vía de escape hacia la independencia energética. La necesidad de importar combustibles fósiles produce una supeditación a la situación económica y política del país proveedor que puede comprometer la seguridad del suministro energético. En cualquier parte del planeta hay algún tipo de recurso renovable (viento, sol, agua, materia orgánica) susceptible de ser aprovechado para producir energía de forma sostenible. Son cada vez más competitivas pues las principales tecnologías renovables (como la eólica y la solar fotovoltaica) están reduciendo drásticamente sus costes, de forma que ya son plenamente competitivas con las convencionales en un número creciente de emplazamientos. Las economías de escala y la innovación están consiguiendo que las energías renovables lleguen a ser la solución más sostenible, no sólo ambiental sino también económica, para mover el mundo.

## **4. LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA**

Frente a las amenazas del cambio climático, los gobiernos y el resto de los organismos internacionales, están llevando a cabo políticas para favorecer la transición energética. Las empresas petroleras, por su parte, también están tomando cartas en el asunto, como ya veremos más adelante.

Las decisiones y medidas que se acordaron en la COP21 (Acuerdo de París) en el año 2015, han supuesto un impulso considerable para el futuro de las energías renovables. La comunidad internacional ha entendido la obligación de cimentar sólidamente la transición hacia una economía baja en carbono por el futuro sostenible del planeta. El clima de consenso internacional en favor de la descarbonización de la economía constituye un marco muy favorable para el impulso de las tecnologías energéticas limpias.

### **4.1. LA DESCARBONIZACIÓN**

La transición energética se basa principalmente en descarbonizar la economía ya que como vamos a ver a continuación, el carbón es la principal fuente de generación de electricidad desde hace décadas, lo que lo convierte en el principal responsable de la emisión de gases de efecto invernadero y del cambio climático.

Es el más contaminante de los combustibles ya que en el proceso de combustión se libera sustancias nocivas que se expulsan al medioambiente y que traen consigo efectos fatales como la lluvia ácida, el efecto invernadero y la formación de niebla densa.

En España, por ejemplo, las centrales de carbón son cada vez menos atractivas. De hecho, las eléctricas han comenzado una etapa para deshacerse de este tipo de plantas de producción, las cuales son viejas y necesitan de costosas obras para seguir operando (*El País*, 2018)

El problema es que el carbón cubre gran parte del consumo de luz. En el año 2017 fue del 17%, casi cinco veces más que la fotovoltaica. Al carbón sólo le supera la hidráulica o la eólica, aunque sólo en los años en los que llueve mucho o hay mucho viento. Proceder a un apagón eléctrico del carbón sin un plan alternativo que cubra el hueco que pueden dejar es bastante arriesgado, ya que las renovables producen electricidad de forma intermitente (dependen de las condiciones climatológicas). A

pesar de todo, la descarbonización es un hecho y es la principal vía en la transición. (El País, 2018)

La electricidad se considera el vector energético que puede sustituir el consumo de combustibles fósiles en la mayoría de los ámbitos cotidianos, ya que puede suministrar calor, frío, fuerza y luz. Para que la transición energética sea consecuente con los objetivos establecidos y se lleve a cabo de forma segura es necesario que se cumplan tres pilares básicos: la reforma de los mercados, la planificación energética y la operación del sistema eléctrico.

De cara a facilitar la comprensión de cómo puede llevarse a cabo la descarbonización, que a simple vista parece algo complejo, se extraerán las recomendaciones expuestas en el informe *‘Un modelo energético sostenible para España en 2050’* elaborado por Monitor Deloitte en el cual se enumeran una serie de recomendaciones para conseguir un proceso sostenible de descarbonización (Deloitte.com):

*Recomendaciones sobre la definición de objetivos y política fiscal:*

1. *Determinar los objetivos vinculantes para todos los sectores de cara a 2030 y 2050.*
2. *Introducir una regulación específica para desarrollar una señal de precio efectiva del coste de las emisiones*

*Recomendaciones sobre el sector transporte:*

3. *Fomentar la movilidad sostenible en el transporte privado por carretera (vehículo eléctrico/híbrido y postes de recarga)*
4. *Fomentar el cambio modal a ferrocarril del transporte pesado*
5. *Promover el gas natural vehicular como herramienta de transición en el transporte pesado por carretera*
6. *Desarrollar un transporte marítimo sostenible, fomentando el uso de gas natural y desarrollando puertos verdes*

*Recomendaciones sobre los sectores residencial, servicios e industria:*

7. *Promover la reducción de emisiones del sector residencial*
8. *Promover la reducción de emisiones del sector servicios*
9. *Fomentar el cambio de vector y la eficiencia energéticos en la industria*

*Recomendaciones sobre el sector eléctrico:*

10. *Establecer un marco para la instalación de la capacidad necesaria (renovable y respaldo)*
11. *Aprovechar la capacidad de generación de respaldo ya instalada*
12. *Extender la autorización de operación de las centrales nucleares hasta los 60 años*
13. *Incentivar las inversiones necesarias en redes*
14. *Convertir la tarifa eléctrica en una señal de precio eficiente*

## 4.2. ACUERDOS INTERNACIONALES

El más reciente es el Acuerdo de París, celebrado en la Conferencia de París sobre el Clima en el mes de diciembre de 2015. 195 países firman este acuerdo vinculante sobre el clima. Los puntos acordados en cuanto a la reducción de emisiones son el objetivo a largo plazo de mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2° C sobre los niveles preindustriales, limitación del aumento a 1,5 grados centígrados y que las emisiones globales alcancen su nivel máximo a la mayor brevedad, asumiendo la dificultad que conlleva dicho punto para los países en vías de desarrollo.

Por otra parte, el Banco Mundial ha anunciado que a partir de 2019 dejará de destinar financiación a proyectos de extracción de petróleo y gas; grupos de fondos de inversiones y pensiones, con gestiones superiores a los 22 billones de euros en activos, exigen a determinadas empresas que tomen medidas efectivas para reducir las emisiones.

La Secretaria Ejecutiva de la Convención Marco de las Naciones Unidas, Patricia Espinosa, afirma que *“la eliminación del carbón como fuente de energía es una prioridad”* (El País, 2018).

Esta transición es crucial para la sociedad a medio y largo plazo para avanzar de manera sostenible, segura y competitiva. La descarbonización está siendo un punto clave en esta nueva etapa. Por ejemplo, en el caso de Reino Unido, tras haber establecido un suelo al precio del CO<sub>2</sub>, la producción eléctrica de las centrales térmicas de carbón pasó de representar un 40% en 2012, a un 9% en 2016 y finalmente al 2% en 2018.

## 4.3. REACCIÓN DE LAS EMPRESAS PETROLERAS

Por su parte las empresas petroleras demandan una transición energética neutral y que tenga en cuenta todas las fuentes de energía.

En el marco del 16º Encuentro del Sector Energético organizado por IESE y Deloitte, el presidente de BP España, Luis Aires, consideró que el anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética *“no cumple con los requisitos pues recoge mucha prohibición y obligaciones”*, lo cual debería ser *“sustituido por la promoción”*. *“Incentivemos más que obligar”* (Mundopetroleo, 2019)

A su vez, las petroleras demandan un Marco Regulatorio estable para abordar el desarrollo de la tecnología que permita proseguir el camino hacia la descarbonización y mejorar la eficiencia energética, así como el respaldo de la neutralidad tecnológica.

La directora general de Negocios Comerciales y Química de Repsol, María Victoria Zingoni, considera que la descarbonización se trata de *“un esfuerzo que debe ser realizado por todos”* y que el gas natural es una fuente que debe jugar *“un rol importante en toda la transición energética”*, ya que se puede integrar muy bien con las renovables. (Mundopetroleo, 2019)

La opinión de los directivos de las empresas petroleras es unánime, pero, a pesar de ello, ya se están tomando medidas y las empresas empiezan a integrar en sus estrategias corporativas los objetivos relacionados con las energías renovables y con convertirse en proveedores de toda la energía que los clientes necesitan. Más adelante, se presentan varios ejemplos de empresas petroleras que están llevando a cabo una diversificación de sus negocios, optando por integrar las energías

renovables. De aquí a 2030 se espera un fuerte crecimiento de las energías renovables, las petroleras no quieren perder cuota de mercado y por eso van adaptándose paulatinamente a las nuevas necesidades.

Por otra parte, las empresas petroleras son conscientes de que el “grueso” del negocio está en los combustibles fósiles y sus verdaderas intenciones, como veremos a continuación, no enlazan completamente con lo acordado en París 2015.

Según la ONG británica, Influencemap, las 5 empresas petroleras más grandes que cotizan en bolsa (ExxonMobil, Royal Dutch Shell, Chevron, BP y Total) han invertido la suma de mil millones de dólares en energías fósiles desde el Acuerdo de París, como han detallado en un informe emitido en marzo de 2019 titulado *“Big Oil’s Real Agenda on Climate Change”*. La organización critica que las petroleras están boicoteando la transición energética con el objetivo de mantener la licencia social y legal para operar y expandir las operaciones de combustibles fósiles. Además, de los más de 110 mil millones de dólares en inversión de capital planeados para 2019, solo 3,6 mil millones son para proyectos con bajas emisiones de carbono, según el informe.

Catherine Howarth, Directora Ejecutivo de ShareAction, afirma que *“la investigación de InfluenceMap confirma la sospecha generalizada de que los informes de sostenibilidad de estos grandes grupos petroleros y las declaraciones en contra del cambio climático son retóricas. Según InfluenceMap estas compañías han dominado el arte del doble discurso corporativo: se jactan de sus credenciales climáticas mientras utilizan silenciosamente su poder de cabildeo para sabotear la implementación de una política climática sensata e invierten millones en grupos de comunicación y relaciones públicas en contra de los compromisos climáticos”*

Por lo tanto, el tema de la transición energética está incandescente. El choque de intereses por parte de los organismos e instituciones internacionales y las empresas petroleras puede generar que la transición energética no se lleve acorde a los parámetros más razonables que permitan que el proceso sea lo más justo y sostenible posible. Está por ver cómo en los próximos años se gestionan las nuevas normativas y modificaciones respecto al mercado energético, así como las reacciones de las petroleras que, por el momento, vemos que no están comprometidos totalmente.

## **5. INVERSIONES DE EMPRESAS PETROLERAS: LA DIVERSIFICACIÓN**

A pesar de todo lo comentado previamente, la era del petróleo está bastante lejos de terminar por completo. Las fuentes de energía renovable, independientemente de su potencial y numerosas ventajas, contribuyen con sólo el 3% de la energía mundial, con la eólica a la cabeza con el 1% del total, le siguen la energía nuclear y la hidroeléctrica. Después de ellos, todos son combustibles fósiles: gas natural, el 24%, y el carbón un 30%, pero la mayor fuente mundial de energía, con 33% del total, sigue siendo el petróleo. (*Statistical Review of Energy de BP*).

Según proyecciones de Cepsa, las energías fósiles seguirán dominando ampliamente el mercado, aunque energía como la solar y la eólica presentan estimaciones de gran crecimiento en los próximos años. Esta circunstancia incide en la necesidad que se les presenta a las empresas petroleras de diversificar de manera progresiva la actividad y atender a una demanda de otras energías cuyo desarrollo se prevé especialmente fuerte en regiones como América Latina, África u Oriente Próximo. Además,



diversificando, las empresas consiguen reducir los efectos de la volatilidad que tiene el mercado del petróleo.

Es por esto por lo que, aunque expertos afirman que a partir de 2030 el petróleo comenzará a caer, la realidad es que hoy en día sigue siendo el producto más rentable en cuanto a energía se refiere y las petroleras continúan invirtiendo grandes cantidades en el negocio upstream y downstream.

*“Una cosa está clara: el ritmo del cambio se está acelerando y los principales jugadores saben que deben tener al menos algunas fichas en el tablero, de lo contrario corren el riesgo de quedarse atrás en la nueva economía energética de un billón de dólares” (Peter Kelly-Detwiler director de NorthBridge Energy Parthners)*

## 5.1. LA DIVERSIFICACIÓN

En relación con todo esto, conviene explicar qué es la diversificación del negocio, por qué conviene diversificar o qué beneficios reporta esta acción y, por último, se detallarán los tipos de diversificación que existen.

¿Qué es la diversificación empresarial?

*“La estrategia de diversificación consiste en que la empresa añade simultáneamente nuevos productos y mercados a los ya existentes y supone una modificación del campo de actividad ampliando el ámbito de productos” (Guerras y Navas 2012)*

Los principales motivos por los que se decide diversificar son:

- Reducción del riesgo: al ampliar el ámbito de inversión y contar con varios negocios, las empresas reducen el riesgo de fracaso financiero. Las probabilidades de que una actividad fracase son elevadas, pero de que lo hagan varias es más reducida.
- Saturación del mercado: El mercado es altamente competitivo y algunos sectores industriales están sobresaturados, pues muchas organizaciones ofrecen los mismos productos y servicios. La diversificación abrirá las puertas de nuevos mercados y permitirá ofrecer nuevos productos.
- Aprovechamiento de recursos: Algunas empresas deciden invertir su excedente de recursos y capacidades en la creación de nuevos productos o establecimiento de lazos con otras corporaciones.
- Generación de sinergias: El desarrollo de nuevas actividades o la relación con otras organizaciones puede dar como resultado un funcionamiento más eficiente del conjunto y un mayor control sobre el negocio.
- Otros: el beneficio económico no es la única razón de la diversificación. Las empresas pueden buscar mejorar su presencia en el mercado o reputación, adaptarse a los cambios del consumo o cubrir determinadas necesidades de su público objetivo

La diversificación amplía los horizontes del negocio y permite generar actividad en nuevos sectores. Existen dos tipos principales de diversificación: la relacionada, aquella que busca relaciones entre las nuevas y viejas actividades de la compañía; y la no relacionada, por la cual las nuevas actividades no guardan relación con las competencias originales de la empresa.

Para llevar a cabo el plan de diversificación se puede recurrir a diversas estrategias de desarrollo:

- Horizontal: la empresa pone a la venta nuevos productos en nuevos mercados que guardan relación con el ámbito comercial e industrial original. Amazon, que comenzó como una simple librería online, ahora ofrece una enorme variedad de productos de todo tipo.
- Vertical: la organización se involucra en actividades que antes delegaba en otros agentes u operaciones de mercado. Este es el caso de muchos supermercados que, teniendo en cuenta los hábitos de consumo de sus clientes, incorporaron sus propios servicios de logística y distribución para hacer repartos a domicilio.
- Conglomerada: Los mercados y productos nuevos no guardan relación con los originales. Es propia de grupos empresariales de gran tamaño. Así, Google comenzó como un buscador y ofreciendo servicios cloud. Sin embargo, ahora cuenta ya con las Google Glasses e incluso con automóviles.
- Concéntrica: Consiste en la elaboración de nuevos productos, pero guardando una misma línea comercial. Coca-Cola, por ejemplo, no sólo se limita a la producción del famoso refresco, sino que ha lanzado toda una gama de bebidas de similares características.

Una vez se ha introducido en qué consiste la diversificación, podemos exponer varios ejemplos de empresas petroleras que han llevado a cabo este tipo de inversión. Actualmente es una tendencia cada vez más palpable, pues como hemos ido explicando a lo largo del trabajo, una nueva era energética se está acercando y las grandes multinacionales no quieren descolgarse, a pesar de que quedan varias décadas de energía impulsada por el petróleo y sus derivados. Las empresas petroleras son conscientes de que la industria se enfrenta a nuevos desafíos, como son el cambio climático, la geopolítica y los mercados energéticos, y se están viendo obligadas a reorientar sus negocios.

## **5.2. CASOS DE DIVERSIFICACIÓN EN EMPRESAS PETROLERAS**

En este apartado, llevaremos a cabo una descripción de las inversiones que algunas empresas petroleras están realizando dentro del sector de las energías renovables a consecuencia de todo lo comentado en los puntos anteriores.

Se realizará una breve introducción de las empresas petroleras que han sido protagonistas de las inversiones a analizar y, posteriormente, se comentarán los detalles de las inversiones en cuanto a sus características, objetivos y beneficios esperados.

### **5.2.1. Repsol**

#### Introducción empresa

Repsol es una compañía global que está presente en toda la cadena de valor. Con su amplia gama de productos presentes en más de 90 países, la compañía española, presidida por Antonio Brufau Niubó, es considerada una de las 25 empresas petroleras más importantes del mundo. Está formada por 25.000 empleados repartidos entre 35 países. Sus servicios atienden a más de 10 millones de personas, con 4.849 estaciones de servicio y más de 1.700 puntos de recarga eléctrica. Actualmente su accionariado se distribuye como sigue: 7,87% Sacyr; 4,63% BlackRock; 3,58% CaixaBank; 2,38% Temasek; 81,54% resto.

En cuanto a datos relacionados con el petróleo, Repsol tiene probadas 2.340 millones de barriles de reservas y una producción neta media de 715.000 bpe/día.

En los últimos años ha hecho hincapié en la transición energética, actualizando su plan estratégico de 2016-2020 en el que se incluye el desarrollo de nuevos negocios vinculados a la transición energética.

Entre 2018 y 2020, Repsol prevé invertir 15.000 millones de euros, repartidos en un 53% en su negocio de Upstream (Exploración y Producción) y en un 45% en Downstream (Refino, Química, Marketing, Lubricantes, Trading, GLP, Gas & Power) y en activos de bajas emisiones de CO<sub>2</sub>.

Repsol destinará 2.500 millones de euros a proyectos energéticos de bajas emisiones de CO<sub>2</sub> y desarrollará nuevas oportunidades de negocio a largo plazo.

#### Inversión

En primer lugar, la empresa Repsol adquirió parte de los activos de Viesgo en noviembre de 2018. Es considerada hasta la fecha la segunda mayor inversión del petróleo para entrar en el sector de la electricidad. Por un valor de 750 millones de euros, Repsol adquiere el negocio de comercialización, así como las centrales de ciclo combinado de Algeciras (Cádiz) y Escatrón (Zaragoza) y tres centrales hidroeléctricas, dos en Asturias (Navia y Picos) y una en Castilla y León (Aguayo-Aguilar) de Viesgo.

Repsol entra en el sector eléctrico, adquiriendo la capacidad de 2.350 MW de energía, así como los 750.000 clientes que Viesgo tenía en su poder pasando a tener un 2% de cuota de mercado eléctrico minorista en España.

Con esta operación, Repsol da un paso más en su compromiso con la transición energética que como se ha comentado previamente, está dentro de su nuevo plan estratégico y estima alcanzar una cuota de mercado del 5% en 2020.

### **5.2.2. Total**

#### Introducción empresa

Total es una importante empresa energética francesa, que produce y comercializa combustibles, gas natural y electricidad baja en carbono. Tiene 100.000 empleados y está presente en más de 130 países. Al igual que Repsol, Total también opera a lo largo de toda la cadena de valor, desde los pozos de exploración hasta el cliente final.

Es considerada una de las mayores empresas petroleras del mundo y su responsabilidad como uno de los mayores actores energéticos conlleva también cambios en sus modelos de negocio. Es por eso por lo que la transición energética también está incluida en su estrategia a través de 5 pilares: mejorar la eficiencia energética, aumentar el gas natural, intensificar las actividades de electricidad con bajas emisiones de carbono, promover biocombustibles sostenibles e invertir en el almacenamiento de carbono.

#### Inversión

En segundo lugar, la petrolera francesa Total compró el 74,33% de Direct Energy por un montante total de 1.400 millones de euros, convirtiéndose así en la mayor inversión por delante de la de Repsol.

Con esta compra, el grupo petrolero galo continua su desarrollo en la generación y distribución de electricidad y gas en Francia y Bélgica con el objetivo de convertirse en el mayor operador de energía limpia y sostenible.

### 5.2.3. Cepsa

#### Introducción empresa

Cepsa es una compañía energética global integrada presente en toda la cadena de valor del petróleo y del gas, con casi 90 años de experiencia, es una de las empresas líderes del sector energético en España y desarrolla sus actividades en los 5 continentes. Mubadala Investment Company es su único accionista. A nivel mundial, es una de las 35 empresas más grandes dentro del sector del petróleo.

#### Inversión

En tercer lugar, con una inversión de 35 millones de euros, Cepsa adquirió en octubre de 2017 los derechos para poder llevar a cabo un parque eólico en Jerez (Cádiz).

Una vez finalizado este parque eólico contará con un total de 11 turbinas de 2,625 MW cada una. En total podrán desarrollar hasta 28,8 MW con la instalación.

La compañía pretende alcanzar el 10% de cuota de mercado en los próximos años y situarse entre los cuatro primeros operadores del mercado español en gas y electricidad residencial.

En palabras de Juan Manuel García-Horrillo, director de Gas y Electricidad de Cepsa: *“este es un primer paso de Cepsa en las energías renovables. Como empresa energética e integrada que somos queremos seguir avanzando en este campo de manera progresiva, complementando la cartera de negocios derivados de combustibles fósiles con fuentes de energía renovable. Este proyecto nos permite tener una visión holística como empresa energética y diversificar nuestras fuentes de energía para ser capaces de satisfacer las necesidades energéticas de cada realidad”*. Esta inversión no solo supone entrar en el mercado de las energías renovables, sino también realizar una apuesta importante por Andalucía. Cepsa lleva más de 50 años operando en esta región, con una aportación al PIB andaluz del 10%, unos 14.500 millones de euros. Gracias a esta compañía se han generado más de 12.000 puestos de trabajo con el paso de los años:

- Alrededor de 3.600 empleos de manera directa.
- Alrededor de 2.600 empleos indirectos.
- Alrededor de 6.000 puestos de trabajo de tipo temporal o inducido.

### 5.2.4. BP

#### Introducción empresa

BP es una de las principales compañías integradas de gas y petróleo a nivel mundial, opera en más de 80 países de los cinco continentes. Tiene 73.000 empleados y aproximadamente 18.700 estaciones de servicio.

En cuanto a datos relacionados con el petróleo, su producción es de 3,7 millones de barriles de petróleo por día, unas reservas probadas de 19.945 millones de bpe, tiene una capacidad de procesamiento de crudo de 1,7 millones de barriles al día y produce 11,9 millones de toneladas de productos petroquímicos

BP es actualmente la tercera petrolera de España tras Repsol y Cepsa. La compañía cuenta con una planta de refino de petróleo en Castellón, además de su red de distribución de hidrocarburos a nivel minorista.

#### Inversión

En 2017, BP compró el 43% de la compañía de energía solar Lightsource por un montante de 170 millones de euros. Con esta inversión, BP volvió al sector de la energía solar y pasó a denominarse Lightsource BP después de la operación.

Las expectativas son positivas como constató el consejero delegado de BP, Bob Dudley: *"aunque nuestra historia en el sector de la energía solar se centraba en la fabricación de paneles, Lightsource BP crecerá en valor mediante el desarrollo y gestión de grandes proyectos de energía solar en el mundo"*.

### **5.2.5. Shell**

#### Introducción empresa

En la actualidad, Shell es una de las principales empresas energéticas del mundo, con aproximadamente 93.000 empleados, y opera en más de 70 países. La sede central está en La Haya (Países Bajos). La empresa matriz del grupo Shell es Royal Dutch Shell plc, constituida en Inglaterra y Gales.

Su estrategia está orientada a reforzar su posición como líder en el sector del petróleo y el gas, y a la vez satisfacer la creciente demanda energética mundial de una manera responsable.

Tiene una producción diaria de 3 millones de barriles equivalentes de petróleo.

#### Inversión

En diciembre de 2017, la compañía angloholandesa Royal Dutch Shell compró First Utility, una compañía minorista de gas y electricidad en el Reino Unido. La suma de la operación supera los 200 millones de euros, ya que First Utility es la mayor compañía minorista de gas y electricidad independiente de Reino Unido, con cerca de 900.000 clientes.

Mark Gainsborough, el vicepresidente ejecutivo de nuevas energías afirmaba que *"la oferta y la demanda de energía residencial están cambiando rápidamente, impulsadas por nuevas tecnologías que permiten a los hogares gestionar mejor su consumo de energía, y la necesidad de una energía baja en carbono sistema."*

No sólo eso, en enero de 2018 compró una participación del 44% en la firma americana de energía solar Silicon Ranch por 177 millones de euros.

Tras la adquisición, la capacidad total de Silicon Ranch asciende a 880 megavatios. Esta transacción permitirá al grupo energético solar acelerar su estrategia de crecimiento desarrollando nuevos proyectos, internándose en nuevos mercados y ampliando la oferta de su cartera de productos.

### 5.2.6. Equinor

#### Introducción empresa

Es una importante empresa energética, concretamente es el operador más grande de Noruega. Sus actividades consisten en el desarrollo de petróleo, gas, energía eólica y solar en más de 30 países alrededor del mundo. Cuenta con más de 20.000 empleados. Según datos de la propia empresa, Equinor produce 2,11 millones de barriles equivalente de petróleo al día (2018) y unas reservas probadas de 6,175 millones de bep (2018).

#### Inversión

Equinor (antigua Statoil), ha llevado a cabo junto con el consorcio eléctrico alemán E.ON, el proyecto Arkona, que consiste en una inversión de 1.200 millones de euros para la construcción de un parque eólico en el mar Báltico, el cual estará localizado 35 kilómetros al noreste de la isla alemana de Rügen, al suroeste de la isla danesa de Bornholm. El proyecto será controlado al 50% por ambas compañías y contará con 60 turbinas de 6 megavatios (MW) cada una, que serán controladas y operadas por E.ON.

El acuerdo permite que Equinor entre en el mercado eólico alemán de alta mar, país donde es el segundo mayor suministrador de gas natural, mientras que permitirá a E.ON convertirse en la primera compañía en operar parques eólicos tanto en el mar Báltico, como en el mar del Norte alemán.

En palabras del presidente ejecutivo de Equinor, Eldar Sætre: *"Esta inversión forma parte de nuestra estrategia de complementar gradualmente nuestros negocios de gas y petróleo con energías renovables"*

Otra inversión importante de Equinor es la que llevará a cabo durante los próximos años en la Zona Especial Canaria (ZEC) para la construcción de un parque eólico, convirtiéndose así en el primer parque eólico marino de España. Este proyecto conlleva una inversión de 860 millones de euros y contará con una potencia de 200 MW. El parque marino flotante que proyecta Equinor equivale a un tercio del total de la potencia renovable que hay instalada en las islas y puede permitir una fuerte reducción de los costes de generación, donde la energía se produce todavía de manera generalizada por fuentes convencionales a un mayor coste que en el mercado peninsular.

En el caso de iniciar los trámites para su construcción este mismo año 2019, tal y como tiene previsto la empresa, su puesta en marcha podría tener lugar en 2024 y generaría entre 120 y 200 empleos, durante los 20 años de vida del parque, además de los puestos de trabajo de naturaleza temporal y limitada que conllevaría la fase previa de tramitación y construcción.

## 6. VALORACIÓN DEL EFECTO DE LA INVERSIÓN EN LA COTIZACIÓN

Partiendo de la base de que analizar la volatilidad de las acciones en bolsa es una práctica muy compleja debido a las innumerables variables que afectan a tal hecho, así como la cantidad de agentes y factores que influyen en las cotizaciones, vamos a

llevar a cabo una explicación lo más ajustada a la realidad posible, de una manera objetiva basada en fundamentos técnicos y teóricos que avalen nuestra explicación.

Trataremos de analizar las variaciones que han sufrido las acciones de las empresas Repsol, Total y Shell en un periodo de tiempo que abarca el mes anterior al momento en que se hace público la inversión mencionada en el apartado 5.2. *Casos de diversificación en empresas petroleras* y el momento en el que dicha inversión se ejecuta, es decir, se convierte en un hecho.

En cuanto a los factores influyentes que pueden sustentar la explicación de la volatilidad de una acción extraeremos los expuestos en un informe publicado en la página oficial de BBVA (BBVA.es):

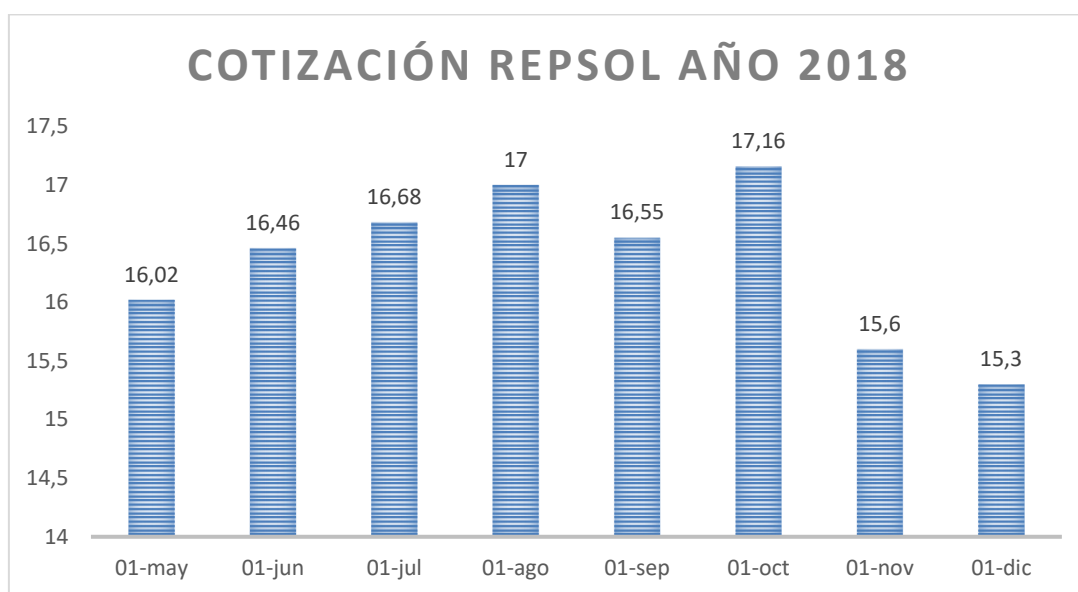
1. **Factores fundamentales:** *El análisis fundamental consiste en el estudio de las causas que provocan movimientos en los precios como por ejemplo noticias, decisiones macroeconómicas, eventos corporativos y resultados económicos, intentando determinar por qué y cómo los datos macroeconómicos mueven las cotizaciones en una dirección u otra. El análisis fundamental se ayuda del estudio de diversas ratios de las empresas para determinar la valoración de esta.*
  - a. *Beneficios medidos con ratios como beneficio por acción (BPA), flujo de capital por acción, dividendos por acción, etc.*
  - b. *Expectativas de los inversores y del mercado*
  - c. *Ratios de descuento que reflejan la inflación*
  - d. *Riesgo percibido en la acción: a mayor riesgo percibido en inversión de un determinado activo financiero mayor será la expectativa de rentabilidad.*
2. **Factores técnicos:** *El análisis técnico se basa en el estudio de datos de precios históricos para intentar predecir movimientos futuros en el mercado*
  - a. *Inflación: históricamente una baja inflación tiene una fuerte correlación inversa con las valoraciones. Inflaciones bajas llevan a múltiples altos y viceversa. La deflación, por el contrario, afecta negativamente a los activos financieros ya que supone una pérdida en la capacidad de fijación de precios de la empresa.*
  - b. *Fortaleza económica del mercado y del sector: las acciones de las empresas que cotizan en bolsa suelen seguir los movimientos del mercado, del sector y de sus competidores. Por ejemplo, cambios en las políticas monetarias, tarifas o relaciones entre países producen un impacto en la cotización de las empresas afectadas.*
  - c. *Competidores: la renta variable compite con otros tipos de inversiones como por ejemplo bonos corporativos, materias primas, real estate y renta variable extranjera.*
  - d. *Transacciones previstas: se refiere a transacciones incentivadas por causas distintas a la valoración de la empresa, por ejemplo, transacciones ejecutivas internas incentivadas por objetivos de las carteras, que influyen en el precio de la acción.*
  - e. *Tendencias: la mayoría de las cotizaciones de las acciones se mueven por tendencias a corto plazo. También pueden aprovechar unos resultados muy buenos y la popularidad que hacen que incrementen su valor. Sin embargo, hay que tener cuidado ya que estas tendencias pueden cualquier variación imprevista en cualquier momento y por lo tanto nuestra previsión de futuros movimiento será errónea.*
  - f. *Liquidez: es uno de los factores importantes, aunque muchas veces olvidado a la hora de decidir qué acciones comprar. Es importante*

*conocer la liquidez del activo financiero que queremos comprar, el volumen de negociación de los valores es un buen indicador de la liquidez del activo. Normalmente, compañías con mayor capitalización bursátil tienen mayor liquidez, mientras que las pequeñas empresas suelen cotizar con un ‘descuento de liquidez’ por su bajo nivel de negociación.*

3. **Expectativas:** Este factor se refiere a expectativas de los inversores en la publicación de resultados, datos financieros y anuncios públicos de las empresas. Estos datos ayudan a los agentes financieros a interpretar la realidad económica de una empresa.
4. **Sentimiento del mercado:** Se refiere a la psicología de los agentes que intervienen en el mercado, tanto individual como colectivo. Según pasa el tiempo las expectativas acaban definiendo el sentimiento de mercado respecto a un activo financiero o sector.

## 6.1.REPSOL

**Gráfico 6.1.1: Evolución de la cotización de Repsol para el periodo mayo - diciembre 2018.**



(Fuente: elaboración propia a partir de datos de Bolsamanía.com)

Las primeras noticias de la inversión de Repsol en Viesgo se hicieron públicas en el mes de junio de 2018. En el gráfico vemos que la cotización un mes antes era de 16,02€. A partir de ese momento y en los meses posteriores hasta octubre, la tendencia de cotización es alcista llegando a los 17,16€ a primeros de octubre, debido en gran parte a las expectativas de los inversores y del mercado, pues se considera una de las mayores operaciones de diversificación en la industria del petróleo dentro del sector de la energía eléctrica, es decir, las expectativas han de ser buenas para llevar a cabo tal inversión.

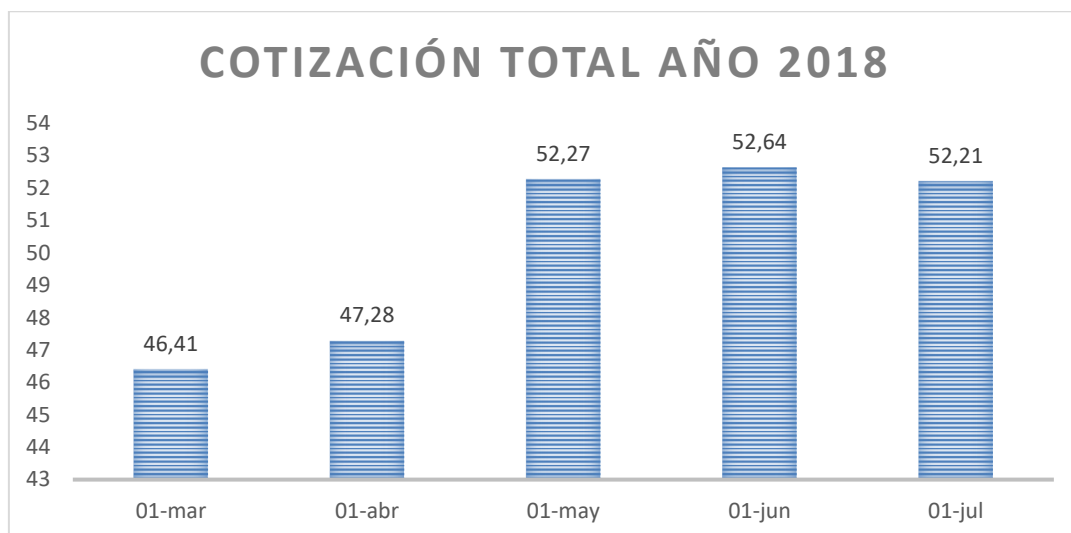
Vemos que en noviembre (cuando se ejecuta la operación) la cotización vuelve a caer por debajo de los niveles de mayo, posiblemente debido a la suma del montante que



Repsol desembolsó y que los inversores pudieron también percibir como menor beneficio disponible o liquidez de la empresa y una posible disminución del dividendo futuro.

## 6.2. TOTAL

**Gráfico 6.2.1: Evolución de la cotización de Total para el periodo marzo - julio 2018.**

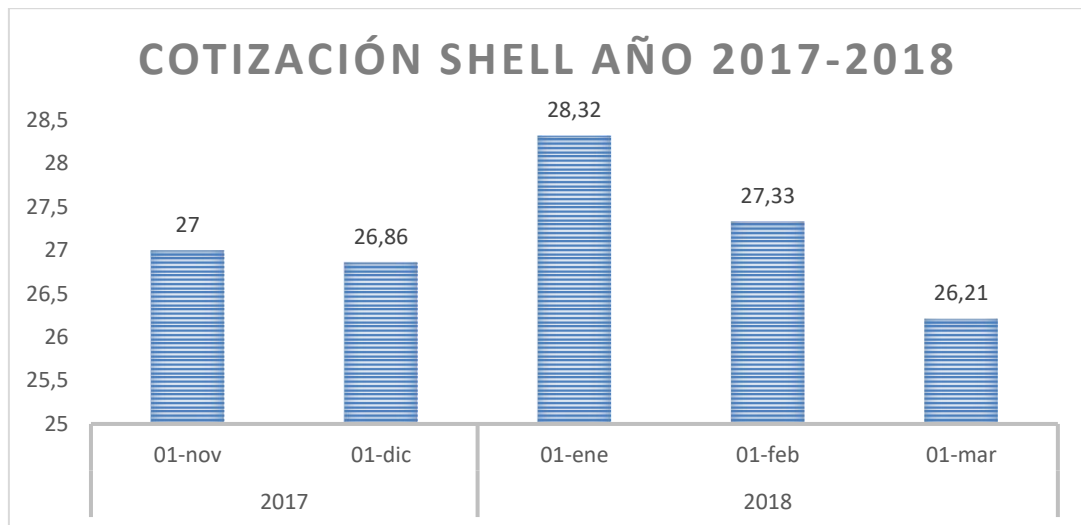


*(Fuente: elaboración propia a partir de datos de Bolsamanía.com)*

En cuanto a la inversión de Total, la mayor hasta la fecha de estas características, las primeras noticias salieron en abril de 2018. En el gráfico vemos que un mes antes la cotización era de 46,41€ y en el momento en que se hace pública la adquisición, vemos que pasa de 47,28€ (abril) a 52,64€ (junio), aumentando su cotización en más de un 2%. Esto se explica por las enormes expectativas que genera dicha operación tanto en el mercado como en los inversores. Se trata de la mayor operación con un montante de 1.400 millones de euros.

### 6.3. SHELL

**Gráfico 6.3.1: Evolución de la cotización de Shell para el periodo noviembre 2017 - marzo 2018.**



(Fuente: elaboración propia a partir de datos de Bolsamanía.com)

Las primeras noticias que se publicaron en relación con la inversión de Shell fueron en el mes de diciembre de 2017. Un mes antes la cotización de la acción estaba en 27€. Un mes después de las primeras noticias, la cotización ascendió a los 28,32€ para posteriormente corregir y llegar en marzo de 2018 a los 26,21€. Esta corrección del valor puede deberse a diversos motivos. Por ejemplo, que la prima que la empresa paga por las acciones de la empresa adquirida sea demasiado elevada a ojos de los inversores. También los inversores pueden creer que el precio pagado es demasiado elevado, así como un proceso de integración un tanto turbulento, problemas regulatorios, etc.

## 7. CONCLUSIÓN

Este trabajo ha permitido conocer desde la perspectiva de la empresa la problemática que se está viviendo en torno a la transición energética. Una nueva era de la energía se está acercando y he querido plasmarlo con el ejemplo de las empresas petroleras y sus movimientos empresariales. Es un hecho relevante ya que supondrá grandes cambios en la forma de vida tal y como la conocemos hoy.

Las principales conclusiones obtenidas a partir de este estudio son:

1. Las empresas, independientemente del sector en el que operan, de su tamaño o de su influencia, han de reinventarse y ajustarse a las necesidades cambiantes de la sociedad. De no hacerlo, innegablemente se quedan descolgadas y acabarán desapareciendo.
2. Las empresas petroleras, pertenecientes a una de las industrias más poderosas hoy en día a nivel mundial, debido a su influencia sobre todos los ámbitos sociales, ven cómo sus negocios dependientes del petróleo van perdiendo paulatinamente

relevancia en el marco social. Nuevos modelos de energía están comiendo terreno a los combustibles fósiles y estas empresas se ven obligadas a diversificar sus negocios para no perder cuota de mercado y asegurarse un futuro prometedor.

3. Las inversiones que suponen diversificar los negocios son complejas de analizar en cuanto a su efecto en la cotización de las acciones, ya que no son una inversión normal dentro de la actividad empresarial habitual de la compañía, sino que entran dentro de nuevas actividades, aunque bien pueden estar relacionadas.
4. Por otra parte, podemos afirmar que las empresas petroleras están moviendo ficha y de una manera firme y acertada en base a opiniones de analistas y expertos. Las expectativas de sus inversiones son muy buenas, siempre partiendo de la base que se hacen con el propósito de no descolgarse de la generación de energía en el futuro. Son inversiones de futuro, las cuales comenzarán a generar los beneficios y sinergias esperados a medio y largo plazo.
5. En cuanto a los efectos en el corto plazo de estas inversiones en la cotización de las acciones, según los ejemplos analizados, y dejando claro que es muy complejo hacer un análisis certero y que seguramente esos movimientos no solo se deban a la inversión mencionada, podemos decir que, en una primera reacción, han tenido efectos positivos debido a las expectativas del inversor y el mercado. Como previamente se ha comentado, son inversiones de medio y largo plazo, y sus efectos en la cotización comenzarán a verse de una forma más clara en años próximos a su ejecución.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ACCIONA. 2019. [Consulta: 3 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.acciona.com/es/energias-renovables/>
- ADURIZ, I. 2018. Las grandes petroleras entran en el negocio de las renovables. En: *Energía16*. [Consulta: 29 julio 2019]. Disponible en: <https://www.energia16.com/grandes-petroleras/>
- AGORARSC. 2019. Las grandes petroleras han gastado un billón de dólares desde la COP21 en actividades de cabildeo en contra del Acuerdo de París. [Consulta: 6 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.agorarsc.org/las-grandes-petroleras-han-gastado-mil-millones-de-dolares-desde-el-acuerdo-de-paris-sobre-el-clima-en-actividades-de-cabildeo-en-contra-del-acuerdo/>
- BBC. 2019. Cuáles son los países con mayores reservas de petróleo y por qué esto no siempre es señal de riqueza. [Consulta: 13 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47748488>
- BBVA. [Consulta: 3 agosto 2019]. Disponible en: [https://www.bbva.es/estaticos/mult/Ayudas\\_factores\\_acciones.pdf\\_tcm924-528182.pdf](https://www.bbva.es/estaticos/mult/Ayudas_factores_acciones.pdf_tcm924-528182.pdf)
- BELISON, A. BP compra el 43% de Lightsource por 170 millones de euros. En: *Noticiaslogisticaytransporte*. [Consulta: 18 agosto 2019]. Disponible en: <https://noticiaslogisticaytransporte.com/empresas/19/12/2017/bp-compra-el-43-de-lightsource-por-170-millones-de-euros/111993.html>
- BOLSAMANÍA. 2019. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: <https://www.bolsamania.com/accion/REPSOL>
- BOLSAMANÍA. 2019. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: <http://www.bolsamania.com/accion/ROYAL-DUTCH-SHELL-A-Euronext-Amsterdam>
- BOLSAMANÍA. 2019. [Consulta: 31 julio 2019]. Disponible en: <http://www.bolsamania.com/accion/TOTAL>
- BP. 2019. [Consulta: 5 agosto 2019]. Disponible en: [https://www.bp.com/es\\_es/spain/conozca-bp/bp-en-el-mundo.html](https://www.bp.com/es_es/spain/conozca-bp/bp-en-el-mundo.html)
- CAPITAL MADRID. 2016. [Consulta: 11 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.capitalmadrid.com/2016/4/26/42010/statoil-y-eon-invertiran-1200-millones-en-un-parque-eolico-en-el-mar-baltico.html>
- CEPSA. 2019. [Consulta: 28 julio 2019]. Disponible en: <https://www.cepsa.com/es/compania>
- CEPSA. 2017. [Consulta: 19 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.cepsa.com/es/prensa/notas%20%80%93prensa/Cepsa-ampl%C3%ADa-su-modelo-de-negocio-con-la-entrada-en-las-energ%C3%ADas-renovables>

- CULTURACIENTÍFICA. [Consulta: 7 agosto 2019]. Disponible en: <https://culturacientifica.com/2019/05/03/el-pico-petrolero/>
- DELOITTE. Las 14 claves para cumplir con la descarbonización [Consulta: 4 agosto 2019]. Disponible en: <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/strategy/articles/Las-14-claves-para-cumplir-con-la-descarbonizacion.html>
- DÍAZ, T. 2018. Repsol compra a Viesgo 750.000 clientes y cinco centrales eléctricas por 750 millones. En: EL ECONOMISTA [Consulta: 22 julio 2019]. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/energia/noticias/9237855/06/18/Repsol-compra-a-Viesgo-750000-clientes-y-cinco-centrales-electricas-por-750-millones.html>
- ECONOMÍA DIGITAL. 2018. Las infraestructuras de gas, claves para la descarbonización. [Consulta: 5 agosto 2019]. Disponible en: [https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/las-infraestructuras-de-gas-claves-para-la-descarbonizacion\\_552926\\_102.html](https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/las-infraestructuras-de-gas-claves-para-la-descarbonizacion_552926_102.html)
- EL TIEMPO. 2018. La nueva vida de las petroleras: entran a proyectos eléctricos. [Consulta: 23 julio 2019]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/economia/empresas/petroleras-invierten-en-energia-electrica-254058>
- EL PAÍS. 2018. Repsol se convierte en operadora eléctrica: compra activos de Viesgo por 750 millones. [Consulta: 24 julio 2019]. Disponible en: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/27/companias/1530118599\\_586312.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/06/27/companias/1530118599_586312.html)
- ENERGÍAS RENOVABLES. 2017. Cepsa entra en el negocio de las energías renovables por la puerta de la eólica. [Consulta: 27 julio 2019]. Disponible en: <https://www.energias-renovables.com/eolica/cepsa-entra-en-el-negocio-de-las-20171031>
- ENERGÍASOLARHOY. [Consulta: 6 agosto 2019]. Disponible en: <https://energiasolarhoy.com/tipos-de-biocombustibles/>
- EQUINOR. 2019. [Consulta: 20 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.translatetheweb.com/?from=&to=es&ref=SERP&dl=es&rr=UC&a=https%3a%2f%2fwww.equinor.com%2f>
- ESTELLER, R. 2019. Canarias autoriza a Equinor a instalar el primer parque eólico marino de España. En: El Economista. [Consulta: 15 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/9920644/06/19/Canarias-autoriza-a-Equinor-a-instalar-el-primer-parque-eolico-marino-de-Espana.html>
- EUROPA PRESS. 2018. Shell apuesta por el negocio solar con la compra del 44% de Silicon Ranch por 177 millones. En: Expansión.com. [Consulta: 22 agosto 2019]. Disponible en: [https://www.expansion.com/agencia/europa\\_press/2018/01/15/20180115201016.html](https://www.expansion.com/agencia/europa_press/2018/01/15/20180115201016.html)
- EVWIND. 2019. E.ON y Equinor lanzan la mayor eólica del Mar Báltico en Alemania. [Consulta: 16 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.evwind.com/2019/05/05/e-on-y-equinor-lanzan-la-mayor-eolica-del-mar-baltico/>

- FABRA, J. 2018. Tres Pilares de la Transición Energética. En: Economistasfrentesalacrisis. [Consulta: 7 agosto 2019]. Disponible en: <https://economistasfrentealacrisis.com/tres-pilares-de-la-transicion-energetica/>
- IBERDROLA. 2019. [Consulta: 5 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/top-stories/transicion-energetica>
- IFOMO CANTABRIA. 2018. Repsol acierta en la compra de los activos de Viesgo en su giro hacia la energía. [Consulta: 21 julio 2019]. Disponible en: <https://clasica.ifomocantabria.es/cantabria/repsol-acierta-en-la-compra-de-los-activos-de-viesgo-en-su-giro-hacia-la-energia-limpia--segun-analistas>
- INVERSIONES SEGURAS. 2017. [Consulta: 10 agosto 2019]. Disponible en: <http://www.inversionesseguras.es/cepsa-invierte-en-el-negocio-de-las-energias-renovables/>
- KPMG. 2019. [Consulta: 28 julio 2019]. Disponible en: <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/eye-to-eye/informe-especial/transicion-fuentes-energia-alternativas.html>
- LASTRA, J. 2018. La operación entre Repsol y Viesgo afianza el cambio del sector petroquímico mundial. En: EL DIARIO MONTAÑÉS [Consulta: 20 julio 2019]. Disponible en: <https://www.eldiariomontanes.es/economia/operacion-repsol-viesgo-20180708221709-ntvo.html>
- MONTES, L. 2018. Por qué Repsol y Cepsa se han volcado en el negocio de comercialización de electricidad. En: Businessinsider. [Consulta: 1 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.businessinsider.es/empresas-petroleras-entran-comercializacion-electricidad-343847>
- MUNDOPETROLEO. 2019. Brufau (Repsol) pide pragmatismo y realismo en la transición energética ya que "la factura la pagamos todos". [Consulta: 9 agosto 2019]. Disponible en: <https://mundopetroleo.com/news/new/nw/brufau-repsol-pide-pragmatismo-y-realismo-en-la-transicion-energetica-ya-que-la-factura-la-pagamos-todos>
- OJEA, L. 2016. Las 25 petroleras más grandes del planeta, según Forbes. En: EL PERIÓDICO DE LA ENERGÍA. [Consulta: 26 julio 2019]. Disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/las-25-petroleras-mas-grandes-del-planeta-segun-forbes/>
- PLANELLES, M. 2018. España se despide del carbón con el cierre de todas las minas. En: El País. [Consulta: 5 agosto 2019]. Disponible en: [https://elpais.com/sociedad/2018/12/28/actualidad/1546022046\\_742137.html](https://elpais.com/sociedad/2018/12/28/actualidad/1546022046_742137.html)
- PRICE WATERHOUSE COOPERS. 2019. [Consulta: 28 julio 2019]. Disponible en: <https://www.pwc.com.ar/es/publicaciones/economic-gps/tendencias-industria-petrolera-mundo.html>
- RECHE, C. 2018. Tras los pasos de Repsol: así encaran Cepsa y BP el fin del petróleo. En: ECONOMÍA DIGITAL. [Consulta: 25 julio 2019]. Disponible en:

[https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/repso-cep-sa-bp-fin-petroleo\\_533156\\_102.html](https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/repso-cep-sa-bp-fin-petroleo_533156_102.html)

- RENESES, E. 2019. Las petroleras boicotean la transición energética. En: TENDENCIAS 21. [Consulta: 29 julio 2019]. Disponible en: [https://www.tendencias21.net/Las-petroleras-boicotean-la-transicion-energetica\\_a45190.html](https://www.tendencias21.net/Las-petroleras-boicotean-la-transicion-energetica_a45190.html)
- REPSOL. 2019. [Consulta: 28 julio 2019]. Disponible en: <https://www.repsol.com/es/conocenos/que-hacemos/index.cshml>
- REVISTA RD ENERGÍA. 2019. ¿Qué tan grave es la transición energética para las compañías de petróleo y gas? [Consulta: 8 agosto 2019]. Disponible en: <https://revistardenergia.com/que-tan-grave-es-la-transicion-energetica-para-las-companias-de-petroleo-y-gas/>
- SHELL. 2019. [Consulta: 2 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.shell.com/>
- SHELL. 2018. [Consulta: 3 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.shell.co.uk/media/2018-media-releases/shell-completes-acquisition-of-first-utility.html>
- TOTAL. 2019. [Consulta: 1 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.total.com/en/group/identity>
- VAUGHAN, A. 2017. Shell suministrará energía a los hogares del Reino Unido tras la toma de First Utility. En: The Guardian. [Consulta: 10 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.translatetheweb.com/?from=&to=es&ref=SERP&dl=es&rr=UC&a=https%3a%2f%2fwww.theguardian.com%2fbusiness%2f2017%2fdec%2f21%2fshell-to-supply-energy-to-uk-households-after-takeover-of-first-utility>
- VERBO, M.L. 2018. Total compra la francesa Direct Energie por 1.400 millones. En: Expansión. [Consulta: 2 agosto 2019]. Disponible en: <https://www.expansion.com/empresas/energia/2018/04/18/5ad6fbc822601d1e308b4670.html>